

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) Název stavby

Rekonstrukce budovy kateder a UJEP - Rekonstrukce auly a výstavního koridoru

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

parcelní číslo	katastrální území	vlastnické právo, právo hospodařit s majetkem státu
1284/6	Klíše	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem

c) Předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Změna dokončené stavby - rekonstrukce

Účel stavby: Stavba slouží jako vzdělávací a kancelářské prostory studentům a zaměstnancům univerzity.

Příloha č. 8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro stavební povolení

D.1.1 Technická zpráva

Dvoupodlažní objekt (jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží) byl postaven v osmdesátých letech 20. století. Jedná se o samostatně stojící budovu pětiúhelníkového půdorysu zužující se směrem k jihozápadní straně. Aula je na severovýchodní straně napojena na chodbu propojující budovu kateder s pedagogickou fakultou. V 1.PP se nachází kotelna, v 1.NP velký i malý sál auly, technické zázemí za velkým sálem a sociální zařízení.

Ze statického hlediska se jedná o objekt s příčným nosným systémem.

Objekt je pravděpodobně založen na betonových základových patkách.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB sloupy po obvodu objektu. Obvodový plášť je tvořen převážně z plynosilikátových tvárnic z exteriéru a předstěnou z děrovaných/dutinových cihel.

Vodorovné nosné konstrukce jsou provedeny v 1.PP jako ŽB monolitické. V 1.NP jsou vodorovné nosné konstrukce tvořeny příčně ukládanými ocelovými příhradovými vazníky na ŽB sloupy, které vynášejí ŽB střešní panely ukládané v podélném směru. Příčné vazníky jsou zavěšeny dvojicí příhradových vazníků v podélném směru. Na poslední dvojici sloupů na západní straně objektu již není příhradový vazník, ale pouze I profil. Podhled je nad velkým sálem proveden ze zavěšených kazetových desek, na kterých jsou položeny rohože z minerální vaty. Nad chodbami je podhled proveden z plechového systému Feal.

Střešní konstrukce je tvořena plochou střechou s mírným spádem směrem od severovýchodu k jihozápadu se sešikmenými kraji v příčném směru. Spád je tvořen proměnnou výškou ŽB sloupů, na kterých jsou ukládány střešní vazníky. Krytina ploché střechy je tvořena asfaltovými

pásky, na sešikmených krajích je plechová krytina. Ze severovýchodní strany auly je na vrchol ploché střechy připojen světlík tvořený ocelovými profily vynášející skleněné výplně. Dešťová voda ze střechy je sváděna do žlabů okolo celého objektu, vyjma severovýchodní strany napojené na chodbu. Ze žlabů je dešťová voda sváděna do svislých svodů zabudovaných v obvodovém plášti.

Dveře jsou plastová tepelně izolační, okna stará ocelová.

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Rekonstrukce objektu auly spočívá v zateplení obvodového pláště MI tl. 160 mm včetně soklové části objektu perimetr tl. 160 mm. Poškozené obvodové zdivo bude vybouráno a nahrazeno novým pórobetonovým. Výměny výplní otvorů za tepelně izolační hliníková okna a dveře. Zateplení střešního pláště včetně výměny klempířských prvků střechy. Bezbariérové řešení zpřístupnění auly pro imobilní bude řešeno na místě stávajících pánských záchodů, které budou přesunuty na místo stávajícího skladu spolu s úklidovou místností a wc muži. Prostor pro imobilní bude přímo spojen s aulou nově vytvořeným otvorem v celé šířce místnosti parapet 700 mm, výška 1400 mm prostor bude vybaven indukčním poslechem a nové bezbariérové wc. V horní části auly budou umístěna další 3 nová bezbariérová místa. Místa zaberou 25 stávajících míst. Ocelová konstrukce se zábradlím a vyhrazenými umístěna na stávajícím stupně posluchárny. Celkem 6 bezbariérových míst.

Rekonstrukce objektu krčku spočívá v zateplení obvodových stěn MI včetně soklové části, novou fasádou a výměny klempířských prvků střechy. Vyměněny budou stávající okna s ocelovým rámem a plastové dveře. Nahrazená za nová hliníková tepelně izolační okna a dveře.

2. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Rekonstrukce stavby bude v souladu s bezbariérovým řešením stavby ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový vstup do objektu bude mít šířku nejméně 1250 mm, hlavní otevíravé křídlo dvoukřídlových dveří bude umožňovat otevírání nejméně 900 mm.

Vnitřní dveře mají světlou šířku nejméně 800 mm a budou opatřeny vodorovnými madly. Vodorovná madla budou přes celou jejich šířku ve výši 800-900 mm umístěna na opačné straně než závěsy. Na BB WC budou dveře min. šíře 900 mm.

V místnosti č. 105 bude nově umístěny 3 bezbariérová místa pro aulu s možností indukčního poslechu. každé místo o velikosti 1200x1500 mm..(zdůvodnění počtu bezbariérových míst naplňujeme norm. požadavky s tím, že výuka je upravena vždy v návaznosti na informace z poradenského centra ujeř o míře handicapu studentů se specifickými potřebami)

V horní části auly bude umístěna 3 nová bezbariérová místa. Místa zaberou 25 stávajících míst. Ocelová konstrukce se zábradlím a vyhrazenými umístěna na stávajícím stupně posluchárny, výškový rozdíl 600 mm. Každé místo bude vybaveno sklápěcím stolem 950x600 mm s možností indukčního poslechu.

*Stávající kapacita auly 320 osob, nová kapacita 295 osob - nově umístěno **6 bezbariérových míst**. Tři místa v místnosti 1.05 přímo spojené s prostorem auly novým otvorem v šířce místnosti, tři místa v prostoru auly na bezbariérové ocelové plošině.*

Místnost ozn. 115 bude provedeno a vybaveno jako bezbariérové WC:

- *Minimální rozměry kabiny jsou 1800 mm / 2150 mm.*
- *Záchodová mísa bude osazena na osu 450 mm od boční stěny s předním čelem 700 mm od zadní stěny. Výška sedátka bude 460 mm nad podlahou.*
- *Po obou stranách mísy budou v osově vzdálenosti 600 mm od sebe a ve výši 800 mm nad podlahou osazená madla. Na straně přístupu bude vedle mísy sklopné madlo, které bude přesahovat o 100 mm. Na opačné straně u stěny bude pevné madlo délky 600 mm a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. Kotvení všech madel musí mít nosnost min. 150 kg, toho bude dosaženo osazením výztužného sanitárního modulu, který je součástí zdravotní techniky.*
- *Zásobník na toaletní papír bude umístěn na boční stěně 800 mm – 900 mm od zadní stěny ve výši 600 mm – 700 mm do úrovně podlahy.*
- *Umyvadlo bude osazené 550 mm na osu od boční stěny s horní hranou ve výši 800 mm nad podlahou. Bude opatřené stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.*
- *Bude použité sklopné zrcadlo se spodní hranou do 1200 mm od podlahy a ovládání nesmí zasahovat do manipulačního prostoru nad umyvadlem.*
- *Kabina bude vybavena i dvěma háčky na oděvy, které budou umístěny min. 500 mm od rohu místnosti ve výši 1200mm a 1600mm od podlahy.*
- *El. vypínač musí být půdorysně umístěn min. 500 mm od rohu ve výši 800 mm – 1000 mm od podlahy. Všechno další vybavení (zásobník tekutého mýdla, zásobník na papírové ručníky bude umístěné v dosahové vzdálenosti 800 mm – 1000 mm na pochozí plochou. Nedodržená výška vypínačů může být zajištěna světly s čidlem na pohyb.*

Ovladač signalizačního systému nouzového volání bude osazen v dosahu sedící osoby 600 mm – 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou. V místnosti plně postačí 1 nouzové zařízení, opatřené tažným zařízením, které končí 150 mm nad podlahou. Systém bude vyveden na vnější stranu místnosti do komunikačně zatíženého prostoru akusticky a vizuálně.

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Objekt auly

DEMOLIČNÍ PRÁCE

Demolice obvodové výplňové zdi mezi dvěma sloupy v rozsahu dle výkresů od spodní HI izolace po horní průvlak.

Demolice stávajícího zaatikového žlabu.

Demontáž střešní krytiny asfaltové pásy vč. zateplení polystyren.

Demontáž oplechování strmých částí střechy.

Demontáž stávajících vyplní otvorů oken a dveří

Demontáž keramických obkladů, dlažeb v místnostech sociálního zázemí a stávajících umyvadel v místnostech.

Odstranění stávající pvc podlah.

*Demolice vybraných příček viz výkresová dokumentace.
Demontáž klempířských a jiných střešních konstrukcí v rozsahu dle výkresů.
Vybourání nových otvorů v nenosných stěnách.
Demolice stávajícího betonové chodníku u auly.
Otlučení nesoudržné omítky 30% z celkové plochy
Demolice betonového schodiště v 1.pp
Zkrácení stávající ocelových zábradlí.
Demontáž podhledů feal vč. nosné konstrukce
Demontáž stávající kazetového podhledu. Zpětná montáž výměna 10 % kazet
Demontáž části akustického podhledu včetně nosné ocelové kce.
Demolice betonového vnitřního schodiště v 1.pp
Demontáž sedaček v malé a velké aule, zpětná montáž*

ZEMNÍ PRÁCE

*V rámci stavby se nebudou budovat svahy trvalého charakteru. Pro potřeby výstavby v rámci výkopových prací budou výkopy svahovány.
Odkopání zeminy po celém obvodu objektu do nutné hloubky v šíři min. 1000 mm od objektu nutné pro provedení zateplení soklu a podzemní části soklu pod ÚT.
Provádění výkopů je navrženo strojně. Svahování výkopů dočasných je navrženo v poměru max 1:1,5. návrh je navržen na stranu bezpečnou. Je počítáno se zeminou třídy F3. výkopy hlubší než 1800 mm budou opatřeny lavičkou šířky min. 500 mm proti sesouvání nesoudržných vrstev výkopu
Po obvodu soklové části bude vybudován okapový chodník z betonové dlažby rozměr: 500x500x50 mm. Dlažba bude uložena na loži z drčeného kameniva fr. 4-8 mm, tl. 100 mm.
Nová zámková dlažba před vstupem do objektu nahradí betonový chodník. Nový betonový obrubník 50x250 do betonového lože. Zámková dlažba tl. 40 mm vzor kvádr.*

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

*základ pro jednotky vzt, příčné pasy ztracené bednění 20, podélné 15 beton c20/25, pokladní štěrk fr. 8-16, Edef=60 MPa, hutněno tl. 100 mm, horní hrana pasu 100 mm nad terén.
Velikost pasu upravit dle skutečné velikosti dodané jednotky VZT.*

SVISLÉ KONSTRUKCE

*Dozdívka výplňového obvodového zdiva je řešena z pórobetonových tl. 375 mm, z vnitřní strany omítnuté vápenocementovou maltou. Vnější líc zdiva bude vyrovnán na původní úroveň omítky.
Nové vnitřní dělicí příčky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tloušťky 150 mm, oboustranně omítnuté lepidlem ztužené perlinkou. Příčky budou založeny na stávající stropní panely do maltového lože.*

Nad novými otvory v nosných konstrukcích nebo otvory s velkým rozponem budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů. Nad otvory v nenosných stěnách budou instalovány typové systémové překlady.

Prostupy ve zdech malého průměru do 40 mm budou vrtány pomocí klasického příklepového vrtáku. Požadované drážky ve stěnách a podlaze pro chráničky budou frézovány do hloubky min. o 20 mm hlubší než požadovaný průměr chráničky, pro zednické zapravení.

Vady a poruchy obvodového zdiva

VP01 - Trhlina prostupuje do interiéru. Způsobeno pravděpodobně poklesem základu.

Plocha nesoudržné fasády kolem trhliny bude oklepaná. prasklina bude očištěna od nečist a sešita helikální nerezová výztuž dl. 2,0 m, Ø10 mm, 12 ks výztuž vkládána do vyfrézovaných drážek spolu se speciálním tmelem. prasklina bude vyplněna maltou.

VP02 - Trhlina způsobeno pravděpodobně poklesem základu.

Plocha nesoudržné fasády kolem trhliny bude oklepaná. Prasklina bude očištěna od nečist a sešita helikální nerezová výztuž dl. 2,0 m, Ø10 mm, 3 ks výztuž vkládána do vyfrézovaných drážek spolu se speciálním tmelem. prasklina bude vyplněna maltou.

VP03 - Porušená omítka včetně plynosilikátových tvárnic, které již odpadávají. Pravděpodobně způsobeno ucpaným žlabem a porušeným svodem. Přímá dotace srážkové vody do zdiva. Vlhkostní mapa je patrná i z interiéru.

Omítka bude oklepana v celé šíři mezi žb sloupy. Poškozené zdivo z plynosilikátových tvárnic mezi sloupy bude vybouráno od hydroizolace žb průvlak. Stěna bude zvonu vyzděna z porobetonových bloků tl. 375 mm.

VP04 - Porušená omítka. Zatékání je patrné také z interiéru. Zdivo pravděpodobně není vážněji narušeno.

Poškozená omítka bude oklepana. Vzniklé místo bude vyplněno maltou nebo jiným plničem na úroveň původní omítkou.

VP05 - Porušená omítka. Zatékání je patrné také z interiéru. Zdivo pravděpodobně není vážněji narušeno.

Poškozená omítka bude oklepana. Vzniklé místo bude vyplněno maltou nebo jiným plničem na úroveň původní omítkou.

STŘECHA

Stávající střešní konstrukce je tvořena pomocí ocelových vazníků uložených na průvlaky a sloupy ŽB. V hlavní části plochá střecha se sklonem 8% tvořená ŽB panely na vaznících s krytinou asf pásů na ŽB desce, v okrajových částech sestupující střecha tvořená z deskového bednění na L profilech vazníků, deskové bednění tvořeno 2x cementotřískovou deskou a prkenným záklopem, na kterém je hydroizolační asf vrstva a následně uchycena krytina tvořená z plechu. Odvodnění je řešeno „nadokapními“ žlaby, konkrétně žlaby vytvořené z plechové krytiny v úrovni lícující obvodové stěny se svodovým potrubím ve stěnách.

Nově navržený stav řeší zateplení komplexní střechy a úpravu odvodnění. Spády stávající střechy budou zachovány a promítnuty do nového stavu. Okrajové části budou navíc nastaveny podpěrami střechy ve tvaru trojúhelníku, které prodlouží střešní plášť za líc obvodového zdiva. Odvodnění bude pomocí přiznaných okapových žlabů a přiznaných svodů na fasádě objektu.

Střešní plášť z mPVC krytiny tl.2mm (UV a povětrnostním vlivům odolná, mechanicky kotvená). Zateplení střechy pomocí minerální izolace v tl. 80+180mm. V okrajových částech nutno doplnit o mechanické zarážky tepelné izolace z důvodu vyššího sklonu než 5° tvořených z překližkové voděodolné desky viz výkres „Detail mechanické zarážky izol.střechy S2“, která bude zakotvena skrze záklop přes stávající L profily pomocí „objímky“ (pásovina), osová vzdálenost zarážek 0,6m. Prodloužení střechy řešeno pomocí podpěry tvořené ve tvaru trojúhelníku ze dřeva 100x180mm, osazeneno a kotveno na stávající průvlak/věvec, pro napojení souvislého spádu a taktéž úpravu okapové hrany je nutné osadit dř. hranol 100x180mm á0,7m řešeno ve výkrese „Schematický detail střechy (okap.hr, čelo)“. Klempířské prvky FeZn, lakované dle výběru investora. Čelo střechy, kde dochází ke styku oken v šikmé rovině je nutné zabezpečit proti povětrnostním vlivům pomocí dvojitého oplechování čela a komprimačních pásek ve styku z okenními otvory viz výkres „Schematický detail střechy (okap.hr, čelo)“.

Veškeré dřevěné a nové ocelové prvky musí být opatřeny nátěrem/impregnací proti dřevokaznému hmyzu a houbám (v případě oceli proti oxidaci). Střešní plášť musí splňovat Broof(t3). Pro kotvení musí být zpracován statický kotevní plán na základě tahových zkoušek dle ETAG provedené v rámci stavebních prací.

TEPELNÉ IZOLACE

MI v deskách tl. 160 mm s λ 0,038 W/mK s podélnou orientací vláken pro užití u kontaktních zateplovacích systémů. Ostění otvorů bude zatepleno MI v deskách tl. 20 mm s λ 0,038 W/mK.

Stěny na které bude instalován zateplovací systém budou vyrovnány. Nesoudržná omítka otlučena cca 50% plochy. Tepelná izolace bude kotvena celoplošně k podkladu lepením spolu s mechanickými kotvami do zdiv. Pevnost bude ověřena trhací zkouškou. Izolace bude přetažena stěrkovou hmotou se sklenou síťovinou. Finální povrchová úprava.

Zateplení ETICS bude provedeno dle platných předpisů certifikovanou firmou.

TI EPS PERIMETR (sokl) tl. 160 mm pro zateplení nadzemní i podzemní části soklu s λ 0,035 W/mK.

Stěny na které bude instalován zateplovací systém budou o vyčištěny od hlinitých zbytků a vyrovnány. Tepelná izolace bude kotvena celoplošně k podkladu lepením spolu s mechanickými kotvami do zdiva. Pevnost bude ověřena trhací zkouškou v rámci stavebních prací. Izolace bude přetažena stěrkovou hmotou se sklenou síťovinou.

Zateplení ETICS bude provedeno systémově dle platných předpisů certifikovanou firmou.

MI z minerální desek tl. 180+80 mm pro zateplení střechy s λ 0,037 W/mK.

Tepelná izolace se klade ve dvou vrstvách se vzájemným převázáním spár. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu mechanickými kotvami. Ve strmých částech střechy bude poloha TI fixováno překližkovými zarážkami proti pohybu, ty budou kotveny přes stávající konstrukci lepenky, prkenného bednění do pásoviny přes stávající ocelových L profil.

Zateplení stropu suterénu:

Pěnové sklo deskové (deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$ tl. 80 mm

Podklad bude penetrován desky lepeny dvousložkovým lepidlem na pěnové sklo. Desky budou nataženy lepidlem s perlinkou, malba.

OKNA

Okna v obvodových stěnách objektu budou hliníková s výplní s izolačním trojsklem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla okny max. $U_w = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Podrobnější specifikace jednotlivých oken viz výpis prvků.

Čelo střechy, kde dochází ke styku oken v šikmé rovině je nutné zabezpečit proti povětrnostním vlivům pomocí dvojitého oplechování čela a komprimačních pásek ve styku z okenními otvory viz výkres „Schematický detail střechy (okap.hr, čelo)“.

PARAPETY

Vnější parapety z poplastovaných pozinkovaných plechů, vnitřní parapety z komůrkového plastu s povrchovou úpravou. Dle výběru investora.

Parapety budou položeny ve spádu na spádové klíny. Usazení parapetů pomocí nízkoexpanzní pěny s přitížením..

EXTERIÉROVÉ DVEŘE

Dveře na exteriérových stěnách objektu budou hliníková s výplní s izolačním trojsklem. Výplně otvorů splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla dveřmi max. $U_w = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou osazeny cylindrickou vložkou.

Dveře š. 900 a více budou vybaveny paníkovou klikou.

Podrobnější specifikace jednotlivých oken viz výpis prvků.

INTERIÉROVÉ DVEŘE

Vnitřní dveře do obložkových zárubní, materiál budou provedeny jako plné, materiál MDF s výplní odlehčenou DTD a laminátovým povrchem. Vybrané dveře s požární odolností viz. výpis prvků.

Vnitřní dveře mající světlou šířku nejméně 800 mm a budou opatřeny vodorovnými madly. Vodorovná madla budou přes celou jejich šířku ve výši 800-900 mm umístěna na opačné straně než závěsy. Na BB WC budou dveře min. šíře 900 mm.

PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA

Veškeré vnitřní náslapné vrstvy z protiskluzové keramické dlažby min R10 na flexi lepidlo. Stěny budou obloženy keramickým obkladem na flexi lepidlo do výšky 2200 mm

Pod dlažby a obklady v místnostech wc a úklidových místnostech bude provedena hydroizolační stěrka v celé ploše a obkladu (jednosložková, elastická, tixotropní, z umělé pryskyřice ref.výr. schonox ha) veškeré vnitřní rohy musí být opatřeny systémovou hydroizolační páskou.

V řešených prostorech se stávajícím PVC bude položeno nové zátěžového PVC tř. 34, požární třída Cfl vč. soklu, celoplošně lepeno. Hrany jednotlivých stupňů v aule a malé aule budou chráněny al lištou samolepící š.20 mm tl. 0,9 mm.

POHLEDY

Podhledy musí splňovat podmínky certifikovaného systémového řešení.

Stávající podhledy FEAL na chodbách a malé aule budou kompletně demontovány vč. nosného systému. Na místo podhledů FEAL bude instalován kazetový minerální podhled z desek 600 x 600 mm tl. 12,5 mm s viditelným rastrem zavěšený na kovovém roštu.

V místnostech WC muži, úklidová místnost, bezbariérové wc, bezbariérové babiny, chodby, kojící místnosti je nově instalovaný nový kazetový minerální podhled z desek 600 x 600 mm tl. 13,0 mm s viditelným rastrem zavěšený na kovovém roštu sv=2600 mm.

V místnosti WC ženy, je zpětně instalovaný kazetový minerální podhled z desek 600 x 600 mm tl. 13,0 mm s viditelným rastrem zavěšený na kovovém roštu sv=2600 mm.

V místnosti malé auly je nově instalovaný nový SDK podhled z akustických desek 1200x2000x12,5mm na kovovém roštu s minerální vatou v deskách s kaširovanou netkanou textilií tl.50mm. (a2,s1,d0), součinitel zvukové pohltivosti 0,95..

Pohled schodiště u vstupu do 1.PP Podhled exteriérový deskový je cementem pojená lehká betonová deska oboustranně vyztužená skelnou tkaninou, tl. desky 12,5 mm, kotvený na samonosný systém ocelový rošt z CD/UD profilů. Třídy reakce na oheň A1.

Finalní úprava akrylátová omítka se zrnem 1,5 mm.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnitřní omítky jádrové s finální štukovou vrstvou, nátěr disperzní 2x, popř v sociálním zázemí a hygienických provozech keramickým obklady.

Nové zdivo z pórobetonu bude nataženo lepidlem s perlínkou, finální vrstva štuk.

Omítka jádrová v místnosti č.m 101 bude vyztužena perlínkou skelná tkanina 145g/m². Do lepící a stěrkové hmoty, cementová báze zrnitost 0,7. Na lepidlo bude použita disperzní malba min ve dvou vrstvách.

Vnější fasádní omítka je tvořena systémovou akrylátovou omítkou se zrnem 1,5mm, barevné řešení vyzkorkovat při stavbě s investorem. Sokl objektu pomocí střednězrné soklové omítky typu marmolit na desky PERIMETR min. 300 mm nad terén..

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Jsou tvořeny z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm opatřené nátěrem 1x antikoročním a 2x vrchním v šedé barvě. Prvky budou opatřeny povrchovou úpravou z výroby. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovými spoji, stojatými či ležatými drážkami pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

Viz výpis klempířských prvků.

ZÁMEČNICKÉ PRVKY

Stávající ocelové zábradlí bude zkráceno o 200 mm v místech kde je v kontaktu se zateplovanými svislými konstrukcemi. Konstrukce zábradlí bude obroušena od starého nátěru. Bude proveden antikorozi základový nátěr. Finální vrstva syntetický email 2x.

V horní část auly bude umístěno 3 nová bezbariérová míst. Ocelová konstrukce se zábradlím a vyhrazenými umístěna na stávajíc stupně posluchárny, výškový rozdíl 600 mm.

Konstrukce tvoří ocelové pozinkované jekly, zábradlí z ocelových trubek 48,3x3,2 výplň 26,9x2,6. Po obvodu podlahové plochy je lemování proti sjetí vozíku ocel plochá 100x5. Podlahu konstrukce tvoří plech slza pozink tl. 8 mm.

Celá konstrukce bude rozdělena do segmentů, které bude možné dostat na místo. Segmenty budou sešroubovány na místě. Kotvení konstrukce přes patní plechy tl. 5 mm na chemickou kotvu. Detailní řešení dílenskou dokumentací.

ZÁVĚSNÝ GALERIJNÍ SYSTÉM

Systém umístěn pod stropem. Nosná Al lišta barva bílá, mechanicky kotvena do zdi po 40 cm. Nosnost systému 50 kg/m lišta přicvaknutá na kotvici „kameny“. lišta je zakončena koncovkou.

Do lišt jsou vkládány lanka s mechanickým zámkem v liště. Lanka průhledná tl. 2 mm délka 3m. Haček s posuvným systémem a pojistkou lanko s háčkem 93 ks

OSTATNÍ

Veškeré TZB je řešeno v samostatné části této PD. Veškeré prostupy pro TZB provést v souladu s dokumentací TZB části této PD.

Barevné řešení bude vyvzorkováno na stavbě a odsouhlaseno investorem. Veškeré ocelové prvky budou v úpravě s pozinkováním, popř ještě doplněny o požadovaný krycí barevný nátěr. Detailní vzhledy otvorů, fasádních prvků a souvisejících se stavebními pracemi jsou řešeny ve výpisech prvků.

Krček

DEMOLIČNÍ PRÁCE

Vybourání stávajíc zámkové dlažby před vstupem do objektu (bude vracena zpět)

Odřezání asfaltbetonu před vstupu do objektu

Otlučení nesoudržné omítky 30% z celkové plochy

Demontáž stávajících vyplní otvorů oken a dveří

Demontáž klempířských a jiných střešních konstrukcí v rozsahu dle výkresů

ZEMNÍ PRÁCE

V rámci stavby se nebudou budovat svahy trvalého charakteru. Pro potřeby výstavby v rámci výkopových prací budou výkopy svahovány.

Odkopání zeminy po celém obvodu objektu do nutné hloubky v šíři min. 1000 mm od objektu nutné pro provedení zateplení soklu a podzemní části soklu pod ÚT.

Provádění výkopů je navrženo strojně. Svahování výkopů dočasných je navrženo v poměru max 1:1,5. návrh je navržen na stranu bezpečnou. Je počítáno se zeminou třídy F3. výkopy hlubší než 1800 mm budou opatřeny lavičkou šířky min. 500 mm proti sesouvání nesoudržných vrstev výkopu

Po obvodu soklové části bude vybudován okapový chodník z betonové dlažby rozměr: 500x500x50 mm. Dlažba bude uložena na loži z drčeného kameniva fr. 4-8 mm, tl. 100 mm.

Zámková dlažba před vstupem do objektu bude po provedení zateplení soklu vracena na původní místo ve stejném rozsahu. Nový betonový obrubník 50x250 do betonového lože.

TEPELNÉ IZOLACE

Stěn krčku:

MI v deskách tl. 160 mm s λ 0,038 W/mK s podélnou orientací vláken pro užití u kontaktních zateplovacích systémů. Ostění otvorů bude zatepleno MI v deskách tl. 20 mm s λ 0,038 W/mK.

Stěny na které bude instalován zateplovací systém budou vyrovnány. Nesoudržná omítka otlučena. Tepelná izolace bude kotvena celoplošně k podkladu lepením spolu s mechanickými kotvami do zdiv. Pevnost bude ověřena trhací zkouškou. Izolace bude přetažena stěrkovou hmotou se sklenou síťovinou. Finální povrchová úprava.

Zateplení ETICS bude provedeno systémově dle platných předpisů certifikovanou firmou.

TI EPS PERIMETR (sokl) tl. 160 mm pro zateplení nadzemní i podzemní části soklu s λ 0,035 W/mK.

Stěny na které bude instalován zateplovací systém budou o vyčištěny od hlinitých zbytků a vyrovnány. Tepelná izolace bude kotvena celoplošně k podkladu lepením spolu s mechanickými kotvami do zdiv. Pevnost bude ověřena trhací zkouškou. Izolace bude přetažena stěrkovou hmotou se sklenou síťovinou. Zateplení ETICS bude provedeno dle platných předpisů certifikovanou firmou.

OKNA

Okna v obvodových stěnách objektu budou hliníková s výplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla okny max. $U_w = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Podrobnější specifikace viz výpis prvků.

PARAPETY

Vnější parapety z poplastovaných pozinkovaných plechů, vnitřní parapety z komůrkového plastu s povrchovou úpravou. Parapety budou položeny ve spádu na spádové klíny. Usazení parapetů pomocí nízkoexpanzní pěny s přitížením.

Podrobnější specifikace viz výpis prvků.

EXTERIÉROVÉ DVEŘE

Dveře na exteriérových stěnách objektu budou hliníková s výplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla dveřmi max. $U_w = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou osazeny cylindrickou vložkou. Stávající jednokřídlé plastové dveře budou zachovány.

PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA

Podlaha krčku bude zachována stávající dlažba.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnitřní omítky jádrové s finální štukovou vrstvou, nátěr disperzní 2x, popř v sociálním zázemí a hygienických provozech keramickým obklady.

Omítka jádrová v místnosti č.m 101 bude vyztužena perlinkou skelná tkanina 145g/m². Do lepící a stěrkové hmoty, cementová báze zrnitost 0,7. Na lepidlo bude použita disperzní malba min ve dvou vrstvách.

Vnější fasádní omítka je tvořena systémovou akrylátovou omítky se zrnem 1,5mm, barevné řešení vyzkorkovat při stavbě s investorem. Sokl objektu pomocí střednězrné soklové omítky typu marmolit na desky PERIMETR min. 300 mm nad terén..

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Jsou tvořeny z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm opatřené nátěrem 1x antikorozním a 2x vrchním v šedé barvě. Prvky budou opatřeny povrchovou úpravou z výroby. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovými spoji, stojatými či ležatými drážkami pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

Viz výpis klempířských prvků.

OSTATNÍ

Veškeré TZB je řešeno v samostatné části této PD. Veškeré prostupy pro TZB provést v souladu s dokumentací TZB části této PD.

Barevné řešení bude vyzkorkováno na stavbě a odsouhlaseno investorem. Veškeré ocelové prvky budou v úpravě s pozinkováním, popř ještě doplněny o požadovaný krycí barevný nátěr. Detailní vzhledy otvorů, fasádních prvků a souvisejících se stavebními pracemi jsou řešeny ve výpisech prvků.

4. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak aby splňovali normové hodnoty dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov v aktuálním znění. Z hlediska tepelně technického je stavba řešena jako splňující doporučené hodnoty součinitele prostupu dle normy ČSN 73 0540-2. Zejména pak součinitele prostupu tepla U_n .

Poloha budovy je nechráněná v krajině normální, provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění bude provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Odstavení vytápění a pouhá teplota prostor na nižší teploty než 15°C se v topné sezóně neuvažuje.

Jednotlivé konstrukce – výplně vnějších otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly příslušné ustanovení ČSN, EN A ICS týkající se tepelně technických vlastností s ohledem na budoucí způsob využití.

Okna $U_N = U_W \leq 0,75 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí)

Vstupní dveře $U_N = U_W \leq 0,75 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí)

Osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12464-1. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) dodržení požadovaných parametrů osvětlení u skutečně dodaných svítidel. Rozmístění svítidel bude koordinováno se skutečným interiérovým a technologickým řešením. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači umístěnými u vstupů do jednotlivých prostor. V prostoru chodeb bude část osvětlení ovládána prostřednictvím tlačítek a bistabilního relé.

Navrhovaná přístavba nebude mít negativní vliv na oslunění okolních staveb a pozemků.

Objekt není zdrojem závažného hluku a vibrací.

5. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.

Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.

S ohledem na využití objektu není projekt je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, tato není na objekt aplikována.

Podlahy a skladby konstrukcí podlahy jsou navrženy dle ČSN 744505 v platném znění.